

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

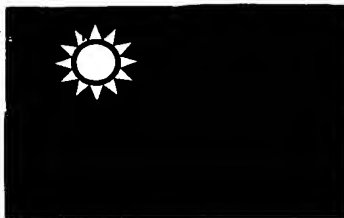
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申 請 日 ； 西元 2001 年 10 月 11 日
Application Date

申 請 案 號 ； 090125139
Application No.

申 請 人 ； 致伸科技股份有限公司
Applicant(s)

局 長
Director General

陳 明 邦

發文日期：西元 2001 年 11 月 12 日
Issue Date

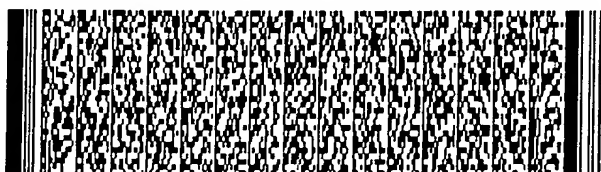
發文字號：09011017302
Serial No.

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	可利用遙控裝置來改變拍攝角度之影像攝取系統
	英 文	IMAGE-CAPTURING SYSTEM WITH REMOTE FUNCTIONALITY OF CHANGING CAPTURING ANGLE
二、 發明人	姓 名 (中文)	1. 魏爾彰 2. 王中鼎
	姓 名 (英文)	1. Wei, Erh-Chang 2. Wang, Jong-Ding
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 台北市辛亥路二段二〇九號二樓 2. 台北市南京東路五段五十號十二樓之一
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 致伸科技股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. PRIMAX ELECTRONICS LTD.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 臺北市內湖區瑞光路六六九號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 梁 立 省
	代表人 姓 名 (英文)	1.

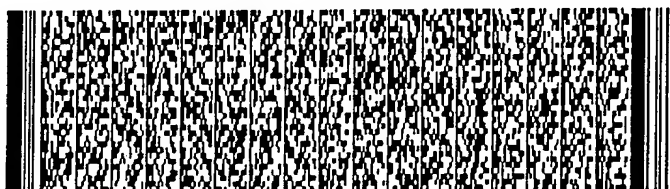


四、中文發明摘要 (發明之名稱：可利用遙控裝置來改變拍攝角度之影像攝取系統)

一種影像攝取系統，其包含有一影像攝取模組以及一遙控裝置。該影像攝取模組包含有一數位相機用來攝取影像，以及一驅動裝置用來改變該數位相機之拍攝角度。該遙控裝置包含有一顯示面板用來顯示該數位相機所攝取到之影像畫面，以及一控制面板用來控制該驅動裝置。使用者可使用該控制面板控制該驅動裝置，來改變該數位相機之拍攝角度，並經由該遙控裝置上之顯示面板來預覽由該數位相機攝取到的影像畫面。

英文發明摘要 (發明之名稱：IMAGE-CAPTURING SYSTEM WITH REMOTE FUNCTIONALITY OF CHANGING CAPTURING ANGLE)

An image-capturing system has an image-capturing module and a remote control. The image-capturing module has a digital camera for capturing images and a driving device for adjusting a capturing angle of the digital camera. The remote control has a display panel for displaying images captured by the digital camera and a control panel for controlling the driving device. A user can utilize the control panel to control the driving device so as to change the



四、中文發明摘要 (發明之名稱：可利用遙控裝置來改變拍攝角度之影像攝取系統)

英文發明摘要 (發明之名稱：IMAGE-CAPTURING SYSTEM WITH REMOTE FUNCTIONALITY OF CHANGING CAPTURING ANGLE)

capturing angle of the digital camera, and can
preview an image captured by the digital camera.



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無

五、發明說明 (1)

【發明之領域】

本發明提供一種影像攝取系統，尤指一種可透過遙控裝置來改變數位相機拍攝角度之影像攝取系統。

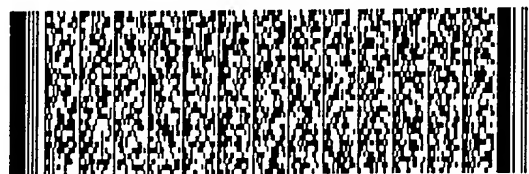
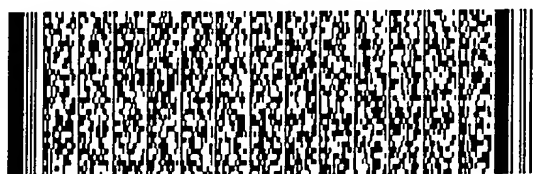
【發明背景】

在現今相機領域中，已存在有部份相機具有遙控的功能。此種相機通常附有一遙控裝置供使用者遙控相機。當使用者使用此種相機時，只需藉助該遙控裝置，即可在一段距離內操作該照相機之部分功能，例如啟動快門等。

然而，上述的相機在使用上仍有其不方便的地方。例如，當使用者欲使用該遙控裝置拍攝某一預定的景物時，使用者僅能先預估概括的取景角度及取景範圍，將該相機擺設至固定位置，再利用該遙控裝置來拍照。在上述的過程中，使用者既無法預知拍攝的結果，尤其亦無法即時校調取景的角度以及範圍，使用上非常不便。

【發明之目的及概述】

因此，本發明的主要目的在於提供一種可改變數位相機之拍攝角度之影像攝取系統。該影像攝取系統包含有一驅動裝置用來驅動一數位相機，使用者可藉由一遙控裝置



五、發明說明 (2)

來控制該驅動裝置，來改變該數位相機之拍攝角度，並經由該遙控裝置來預覽由該數位相機攝取到的影像畫面，以拍攝出理想的畫面。

【發明之詳細說明】

請參閱圖一至圖二，圖一為本發明影像攝取系統 10 之示意圖，圖二為圖一數位相機 16 之後視圖。影像攝取系統 10 包含有一影像攝取模組 12 以及一遙控裝置 14 (見圖二)。影像攝取模組 12 包含有一基座 18，以及一數位相機 16 以可分離的方式設於基座 18 上用來攝取影像。遙控裝置 14 係以可分離的方式安裝於數位相機 16 之背部，其包含有一顯示面板 22 以及一控制面板 24。影像攝取模組 12 另包含有一驅動裝置 20 設於基座 18 內並連接於數位相機 16，用來改變數位相機 16 之拍攝角度，關於驅動裝置 20 之構成元件及作動原理，將於後續之圖三中詳細說明。

如圖二所示，遙控裝置 14 係以可分離的方式安裝於數位相機 16 上，因此使用者可以將遙控裝置 14 從數位相機 16 分離出來，以利用遙控裝置 14 遙控驅動裝置 20 及數位相機 16。數位相機 16 包含有凹槽 44 用來容置遙控裝置 14，以及一電連接裝置 46 用來提供數位相機 16 與遙控裝置 14 間之電連接。當遙控裝置 14 安裝於凹槽 44 內時，使用者可透過遙控裝置 14 來操控數位相機 16，如同操作一般之數位相機。

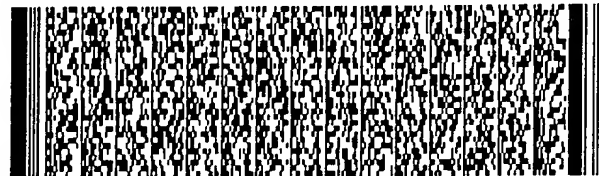
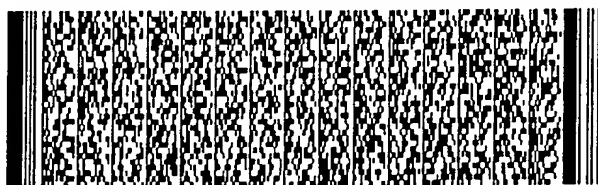


五、發明說明 (3)

而當使用者將遙控裝置 14 從數位相機 16 分離出來時，使用者即可遙控驅動裝置 20 及數位相機 16。

如圖二所示，遙控裝置 14 包含有一無線電收發裝置 26，而影像攝取模組 12 則包含有一相對應的無線電收發裝置 28 位於基座 18 上（見圖一）。如此一來，當使用者將遙控裝置 14 從數位相機 16 分離出來時，影像攝取模組 12 以及遙控裝置 14 即可藉由無線收發裝置 26、28 對彼此發射及接收無線電訊號，來傳輸控制命令或影像資料。關於無線電傳輸的方式有很多種，目前工業上有利用藍芽協定（bluetooth protocol）來傳輸資料者，亦有透過紅外線（Infrared）來傳輸資料者，這些技術皆可適用於本發明。凡利用無線方式傳輸資料以達遙控之目的者，皆應含括於本發明之範疇內。

如圖二所示，遙控裝置 14 包含有顯示面板 22 以及控制面板 24。顯示面板 22 為一液晶顯示器（liquid crystal display, LCD），用來即時顯示數位相機 16 所攝取到之影像畫面以供使用者預覽。控制面板 24 包含有一角度調整按鍵 30 用來控制前述驅動裝置 20 以改變數位相機 16 之拍攝角度，以及複數個相機操作按鍵 32a、32b，分別用來啟動快門、以及縮放影像。當然，設計者亦可因應設計的需求，設計適當的按鍵來操作數位相機 16 的各項功能，如調整光圈大小及快門速度、切換手動/自動模式、調整影像畫質

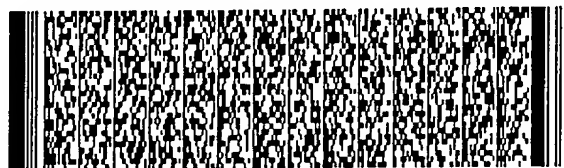


五、發明說明 (4)

等。

請參閱圖三，圖三為圖一驅動裝置 20 之示意圖。如前所述，驅動裝置 20 可用來改變數位相機 16 之拍攝角度，如此一來，使用者即可藉由前述遙控裝置 14 上之角度調整按鍵 30 來控制驅動裝置 20，以拍出所欲的畫面。如圖三所示，驅動裝置 20 包含有一第一步進馬達 34、一第二步進馬達 36，以及一二維傳動元件 38 用來使數位相機 16 可相對於基座 18 以二維的方式轉動。二維傳動元件 38 包含有一中空外桿體 40 以可相對於基座 18 轉動的方式設於基座 18 內，以及一內桿體 42 以可相對於外桿體 40 轉動的方式設於外桿體 40 內。第一步進馬達 34 係固定於基座 18 上，而第二步進馬達 36 則固定於外桿體 40 上。當第一步進馬達 34 轉動時，外桿體 40 會相對於基座 18 轉動，使得數位相機 16 相對於基座 18 於圖示前後的方向傾斜，以改變數位相機 16 之拍攝仰角；當第二步進馬達 36 轉動時，內桿體 42 會相對於外桿體 40 轉動，此時數位相機 16 會相對於外桿體 40 轉動，以改變數位相機 16 之拍攝角度。

當使用者欲使用本發明之影像攝取系統 10 時，首先，使用者可將數位相機 16 安裝至基座 18 上，並將遙控裝置 14 從數位相機 16 拆卸下來，接著，其可利用遙控裝置 14 之顯示面板 22 來預覽數位相機 16 所捕捉到的影像畫面，同時並可使用圖二所示之角度調整按鍵 30 來調整數位相機 16 之拍



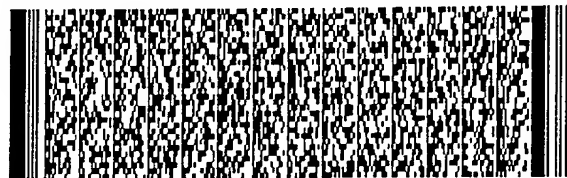
五、發明說明 (5)

攝角度，此時使用者亦可使用相機操作按鍵 32b 來進行影像縮放等功能。當顯示面板 22 顯示的影像畫面符合要求時，使用者即可利用相機操作按鍵 32a 啟動快門，拍攝其所欲的影像。

此外，本發明驅動裝置 20 以及基座 18 之實施方式並不僅限於上述的型態。例如基座 18 可為一三腳架，而設計者亦另行設計其他種類的驅動裝置來達成改變數位相機拍攝角度之目的。又基於製造成本之考量，設計者亦可將數位相機設計成僅可沿一維方向轉動或擺動的型態，事實上，凡利用遙控裝置控制驅動裝置以改變數位相機拍攝角度之設計組合，皆應符合本發明之精神。

相較於習知影像攝取系統，本發明之影像攝取系統 10 可利用驅動裝置 20 來調整數位相機 16 之拍攝角度，並具有即時預覽的功能。使用者在使用遙控裝置 14 攝取影像時，可透過顯示面板 22 來預覽數位相機 16 所捕捉到的影像畫面，再利用角度調整按鍵 30 來調整數位相機 16 之拍攝角度。如此一來，使用者就毋須一再地走近數位相機 16 調整其拍攝角度，亦無須擔心拍攝出來的畫面不若預期，使用上非常方便。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明專利之涵



五、發明說明 (6)

蓋範圍。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

圖一為本發明影像攝取系統之示意圖。

圖二為圖一數位相機之後視圖。

圖三為圖一驅動裝置之示意圖。

【圖示之符號說明】

10	影像攝取系統	12	影像攝取模組
14	遙控裝置	16	數位相機
18	基座	20	驅動裝置
22	顯示面板	24	控制面板
26、28	無線電收發裝置	30	角度調整按鍵
32a、32b	相機操作按鍵	34	第一步進馬達
36	第二步進馬達	38	二維傳動元件
40	外桿體	42	內桿體
44	凹槽	46	電連接裝置

六、申請專利範圍

1. 一種影像攝取系統，其包含有：
 - 一影像攝取模組，其包含有：
 - 一數位相機，用來攝取影像；
 - 一驅動裝置，用來改變該數位相機之拍攝角度；以及
 - 一遙控裝置，其包含有：
 - 一顯示面板，用來顯示該數位相機所攝取到之影像畫面；
 - 一控制面板，用來控制該驅動裝置；其中一使用者可使用該控制面板來控制該驅動裝置，改變該數位相機之拍攝角度，並經由該遙控裝置之顯示面板來預覽由該數位相機攝取到的影像畫面。
2. 如申請專利範圍第1項之影像攝取系統，其中該影像攝取模組另包含有一基座，該數位相機係設於該基座之上，而該驅動裝置則設於該基座內並連接於該數位相機，該驅動裝置可改變該數位相機相對於該基座之位置，以改變該數位相機之拍攝角度。
3. 如申請專利範圍第2項之影像攝取系統，其中該數位相機係以可分離的方式安裝於該基座之上。
4. 如申請專利範圍第2項之影像攝取系統，其中該驅動裝置包含有至少一馬達以及一傳動元件用來使該數位相機相對於該基座轉動，以改變該數位相機相對於該基座之位

六、申請專利範圍

置。

5. 如申請專利範圍第4項之影像攝取系統，其中該驅動裝置包含有二馬達，而該傳動元件則為一二維傳動元件用來使該數位相機相對於該基座以二維的方式轉動。

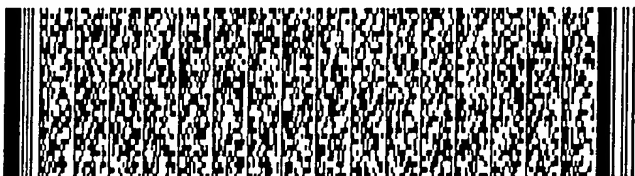
6. 如申請專利範圍第1項之影像攝取系統，其中該遙控裝置係以可分離的方式安裝於該數位相機上，以使該使用者得以將該遙控裝置從該數位相機分離出來。

7. 如申請專利範圍第1項之影像攝取系統，其中該影像攝取模組另包含有一無線電收發裝置，該遙控裝置亦包含有一無線電收發裝置，該影像攝取模組及該遙控裝置可藉由其相對應的無線收發裝置發射及接收無線電訊號。

8. 如申請專利範圍第7項之影像攝取系統，其中該影像攝取模組及該遙控裝置係利用藍芽協定 (bluetooth protocol) 來發射及接收無線電訊號。

9. 如申請專利範圍第7項之影像攝取系統，其中該影像攝取模組及該遙控裝置係利用紅外線 (Infrared) 來發射及接收無線電訊號。

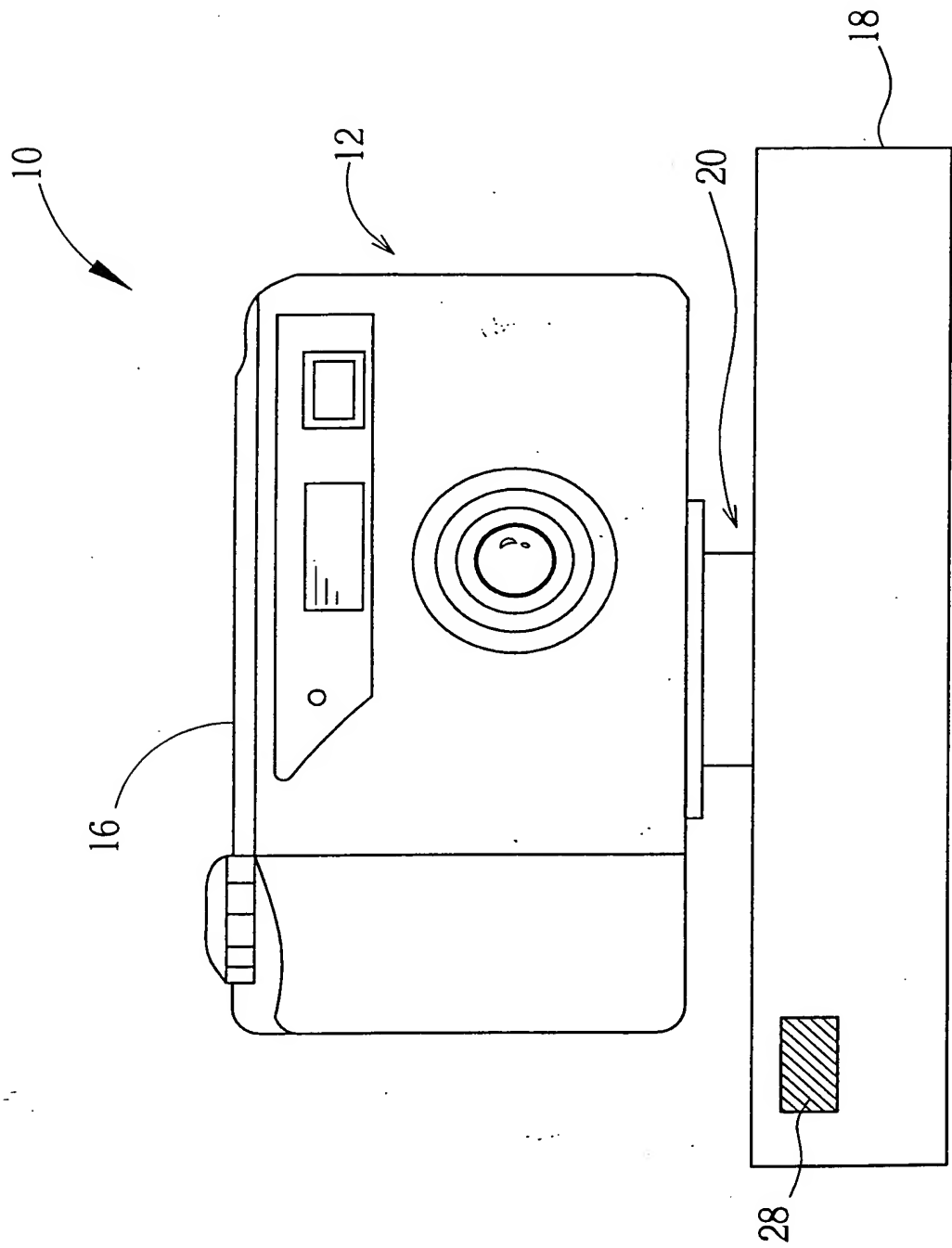
10. 如申請專利範圍第1項之影像攝取系統，其中該顯示



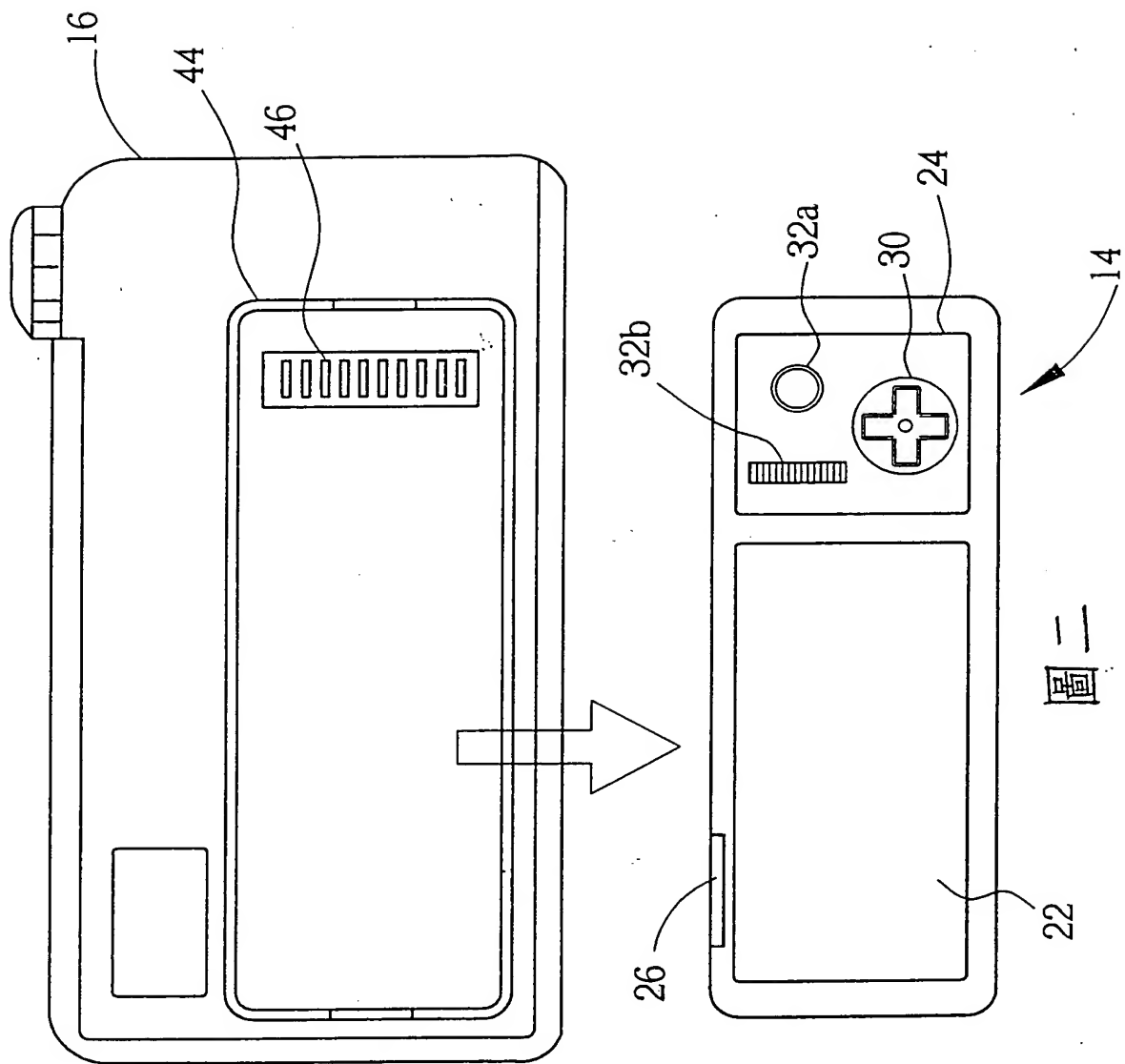
六、申請專利範圍

面板為一液晶顯示器 (liquid crystal display, LCD)。

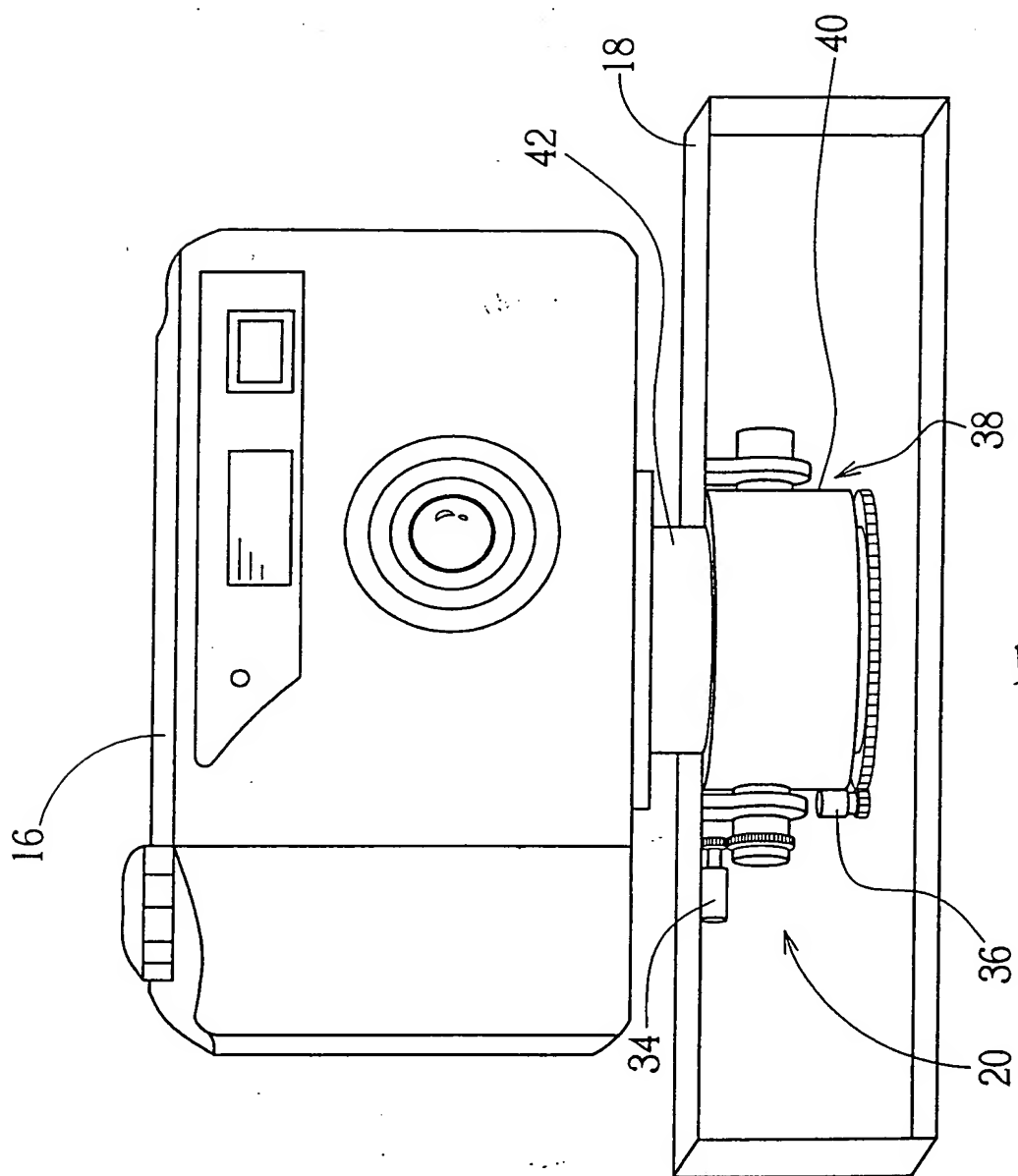




圖一

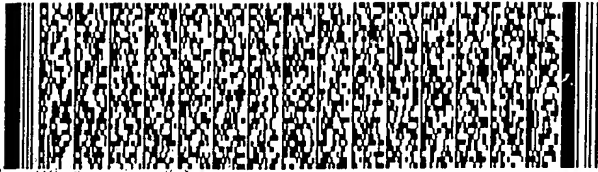


圖二

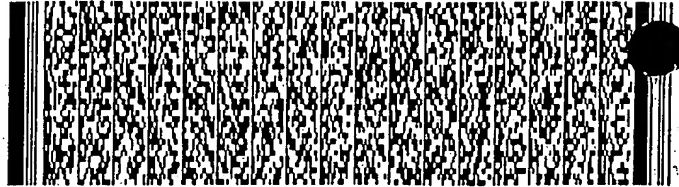


圖三

第 1/14 頁



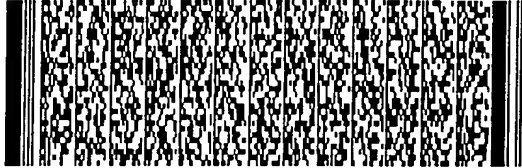
第 2/14 頁



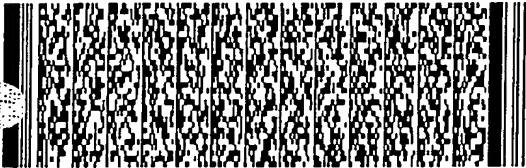
第 3/14 頁



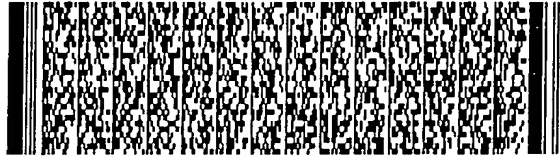
第 5/14 頁



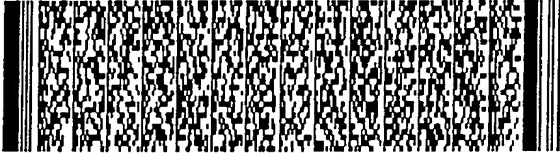
第 5/14 頁



第 6/14 頁



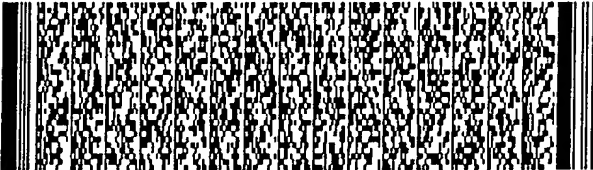
第 6/14 頁



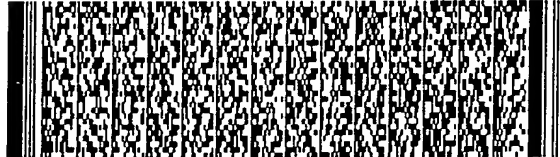
第 7/14 頁



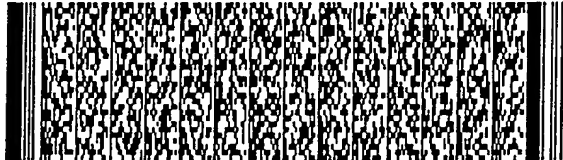
第 7/14 頁



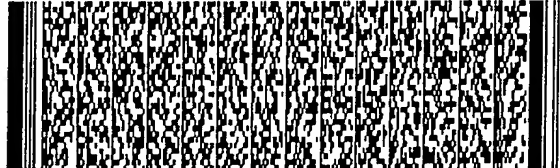
第 8/14 頁



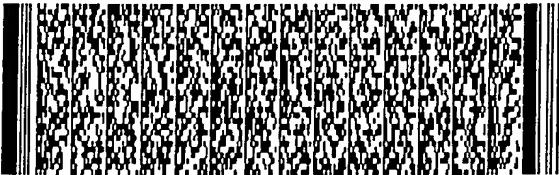
第 8/14 頁



第 9/14 頁



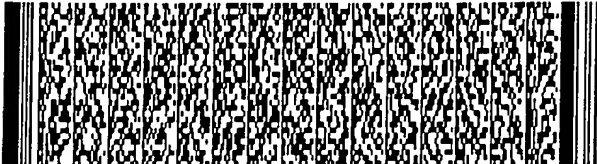
第 9/14 頁



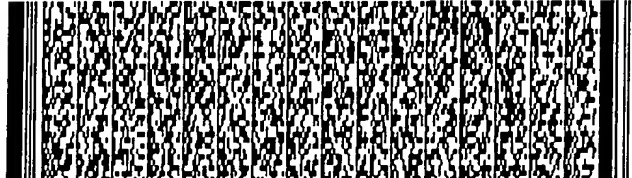
第 10/14 頁



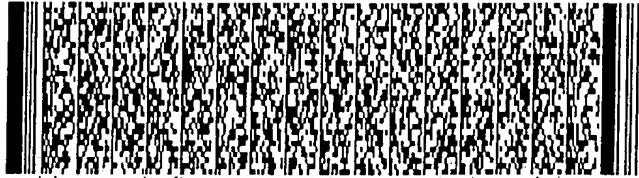
第 11/14 頁



第 12/14 頁



第 13/14 頁



第 14/14 頁

